P3FY-0720-01

PRIMERGY/GRANPOWER5000

DATオートチェンジャ
(GP5SDTA102)
取扱説明書

FUJITSU

はじめに

このたびは、PRIMERGY（プライマジー）／GRANPOWER5000用DATオートチェンジャ（GP5SDTA102）をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
本書は、DATオートチェンジャ（以下、本製品）の取り扱いの基本的なことがらについて説明しています。
お使いになる前に本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

2000年9月

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。
本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の冒頭の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本製品をお使いください。
また、本書は、本製品の使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意

本装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、いろいろな絵表示をしています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、お読みください。



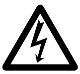
警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。



注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

感電



△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）が示されています。

分解



⃠で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。

プラグ



●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

⚠警告

感電

必ず電源を接続する前にアース接続をしてください。
アース接続ができない場合は、弊社担当保守員にご相談ください。
アース接続しないで使用すると、万一漏電した場合に、感電・火災の原因となります。

窒息

梱包に使用しているビニール袋はお子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう、ご注意ください。
窒息の原因となります。

感電

万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
煙が消えるのを確認して、弊社担当保守員に修理をご依頼ください。
お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。
異常状態のまま使用すると、感電・火災の原因となります。

感電

異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、弊社担当保守員にご連絡ください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。

感電

装置を落としたり、カバーなどを破損した場合は、装置本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、弊社担当保守員にご連絡ください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。

感電

装置の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水が入った容器、金属物を置かないでください。
感電・火災の原因となります。

感電

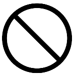
台所など湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。
故障・感電・火災の原因となります。

感電



風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。
感電・火災の原因となります。

感電



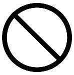
表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
また、タコ足配線をしないでください。
感電・火災の原因となります。

感電



近くで雷が起きた時は、電源コードをコンセントから抜いてください。
そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、感電・火災の原因となります。

感電



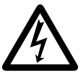
付属の電源コード以外は使用しないでください。
感電・火災の原因となります。

感電



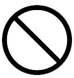
装置に水をかけたり、濡らしたりしないでください。
感電・火災の原因となります。

感電



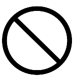
濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となります。

感電



電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。
重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源コードを傷め、感電・火災の原因となります。

感電



電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるい状態では使用しないでください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
修理は弊社担当保守員にご依頼ください。

発火



電源プラグの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。
そのまま使用すると、火災の原因となります。

感電

開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。
感電・火災の原因となります。

感電

装置本体のカバーや差し込み口についているカバーは、取りはずさないでください。
内部の点検、修理は弊社担当保守員にご依頼ください。
内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

感電

装置をお客様自身で改造しないでください。
感電・火災の原因となります。

⚠注意

発火

装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

けが

装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。
バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。

けが

振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定の場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

発火

直射日光の当たる場所や炎天下の車内など、高温になる場所に長時間放置しないでください。
高熱によってカバーなどが加熱・変形・溶解する原因となったり、装置内部が高温になり、火災の原因となることがあります。

感電

電源プラグを抜くときは電源コードを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。
電源コードを引っ張ると、電源コードの芯線が露出したり断線したりして、感電・火災の原因となることがあります。

発火

電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。
火災・故障の原因となります。

発火

使用中の装置は布などでおおったり、包んだりしないでください。
熱がこもり、火災の原因となることがあります。

発火

電源コードを束ねて使用しないでください。
発熱して、火災の原因となることがあります。

感電

装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、接続ケーブルなどもはずしてください。
作業は足元に十分注意して行ってください。
電源コードが傷つき、感電・火災の原因となったり、装置が落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。

発火

長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災・故障の原因となることがあります。

注意
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

梱包物を確認してください。

ご使用いただく前に、次のものが梱包されていることをお確かめください。

- ●DATオートチェンジャ（GP5SDTA102）
- ●電源ケーブル
- ●アダプタプラグ
- ●クリーニングカセット
- ●SCSIインタフェースケーブル 2.5m（LVD対応）
- ●SCSI終端抵抗（LVD対応）
- ●保証書
- ●取扱説明書（本書）

万一、不備な点がございましたら、おそれいりますが、お買い求めの販売店または弊社担当保守員までお申し付けください。

目次

1　概要

本製品は、PRIMERGY／GRANPOWER5000用の大容量のデータバックアップ装置です。

ホストコンピュータとはSCSI（Small Computer System Interface）インタフェースで接続します。

本製品は次のような特長をもっています。

- データカセット６巻を装着し、最大120GB（データ圧縮なしの場合）までバックアップ可能です。
- データ圧縮機能があります。
  （データの圧縮率は圧縮するデータにより変化します。）
- ハードウェアのデータ転送速度は3MB/Sと高速転送が可能です
  （実際のデータ転送速度は、ホストコンピュータ、バックアップソフトウェアによって変化します）。
- 記録フォーマットは、ANSI　DDS（Digital Data Storage）規格に準拠しています。

2 接続のしかた

2.1 設置場所について

次の条件を満たす場所に設置してください。

- 本製品の背面にある通風口をふさがない場所へ設置してください。正しい通気ができなくなります。
- 温度変化の激しい場所には本製品を設置しないでください。たとえば、開放されている窓のそば、ファンヒータのそば、ドアの近くなどには設置しないでください。詳しくは、「4.6 データカセットの取り扱い上の注意」をご覧ください。

2.2 SCSI IDの設定

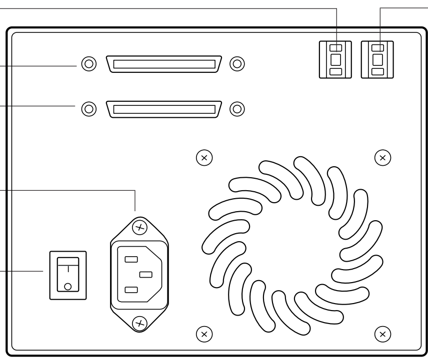
本製品をホストコンピュータに接続してお使いになる場合には、本製品の背面についているSCSI IDセレクタでドライブ番号を割り当てる必要があります。

変更の必要がある場合は、次のようにします。

1) 背面パネルにある電源スイッチ(図2-1を参照)で本製品の電源をオフにします。
2) 他の周辺機器で使用していないSCSI IDを選び、背面パネルのプッシュボタン式のSCSI IDセレクタ(図2-1を参照)でその番号にセットします。

ポイント
SCSI IDを変更する場合は、一旦電源をオフにし、IDの変更後、再度オンにしてください。

図2-1



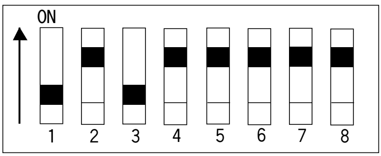
ポイント

オートチェンジャオプションスイッチの設定は変更しないでください。
工場出荷時は7にセットされています。

2.3 コンフィグレーション・スイッチ

本製品は、図2-2に示すように、装置の下側にコンフィグレーション・スイッチがあります。

図2-2



ポイント

このスイッチの設定が図のとおりであることを確認してください。
もし異なるときは、図のとおりに設定後、一度電源をオフにし、再度オンにしてください。

2.4 ホストコンピュータとの接続

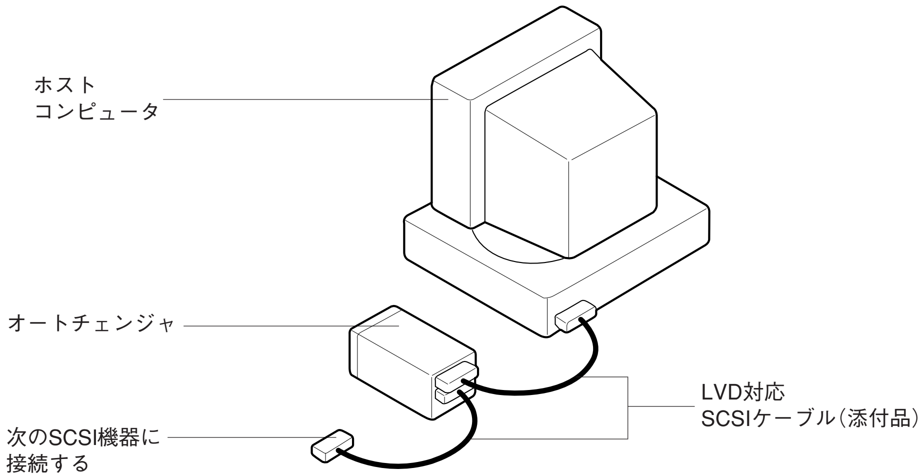
本製品をホストコンピュータと接続するときは、LVD対応SCSIカード（GP5・127相当品）および添付のSCSIケーブルをお使いください。
デイジーチェーンは最大2台です。

本製品をデイジーチェーンの中心に接続する場合は、次のようにします。

1) コンピュータに接続したSCSIケーブルのもう一方を、本製品背面パネルのSCSIコネクタ1か2(図2-1を参照)に接続します。コネクタはネジでしっかり固定します。

2) 別のSCSIケーブルを、本製品背面パネルの空いている方のSCSIコネクタに接続します。このケーブルのもう一方は次の周辺機器に接続します。コネクタはネジでしっかり固定します。

図2-3



本製品をチェーンの最後に接続する場合は、次のようにします。

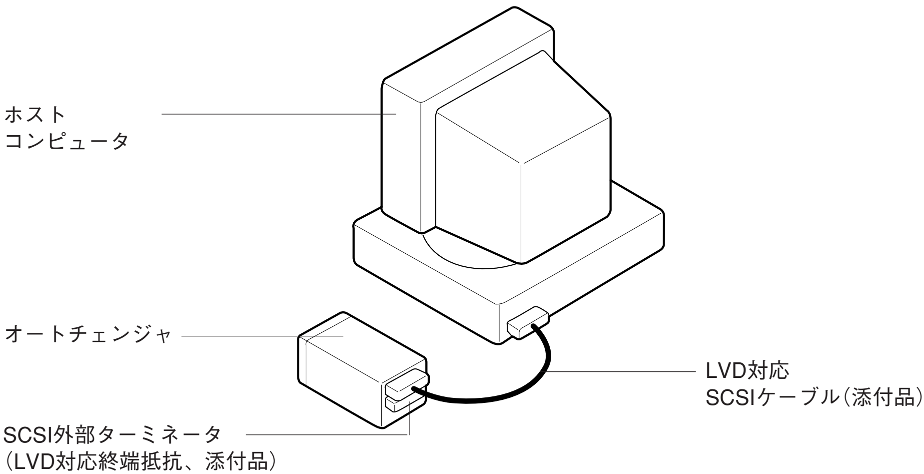
1) 接続されたSCSIケーブルのもう一方を、本製品背面パネルのSCSIコネクタ1か2(図2-1を参照)に接続します。コネクタはネジでしっかり固定します。

2) 添付品のSCSI外部ターミネータ(終端抵抗)を、空いている方のSCSIコネクタに接続します。コネクタをネジでしっかり固定します。

ポイント

SCSIケーブルの全長は5mを超えないようにしてください。本製品のSCSIインタフェースは、LVD（Low Voltage Differential）対応のため、SCSIインタフェースの種類が異なる装置はデイジーチェーン接続することはできません。

図2-4



2.5 電源への接続

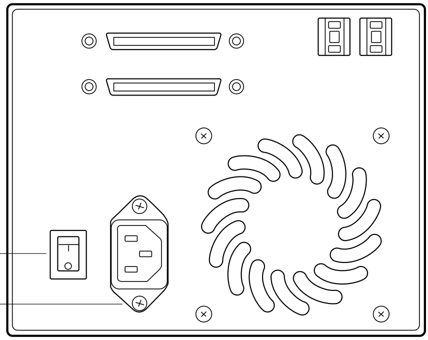
ポイント

本製品はAC100Vでお使いください。

本製品を電源に接続するときは、次のようにします。

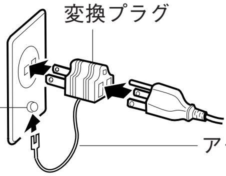
1) 背面パネルの電源ON/OFFスイッチ(図2-5を参照)を使って、電源をオフにします。
2) 電源コードを背面パネルのソケットにしっかりと差し込みます。

図2-5



3) 電源コードのもう一方を電源コンセントに差し込みます。

本製品には平行3ピンの電源コードが添付されています。できるだけ3ピンのコンセントをご使用ください。
もし、3ピンの電源コンセントがない場合には、添付の変換プラグを使って下図に示すように電源コードとアース線を接続してください。



⚠注意

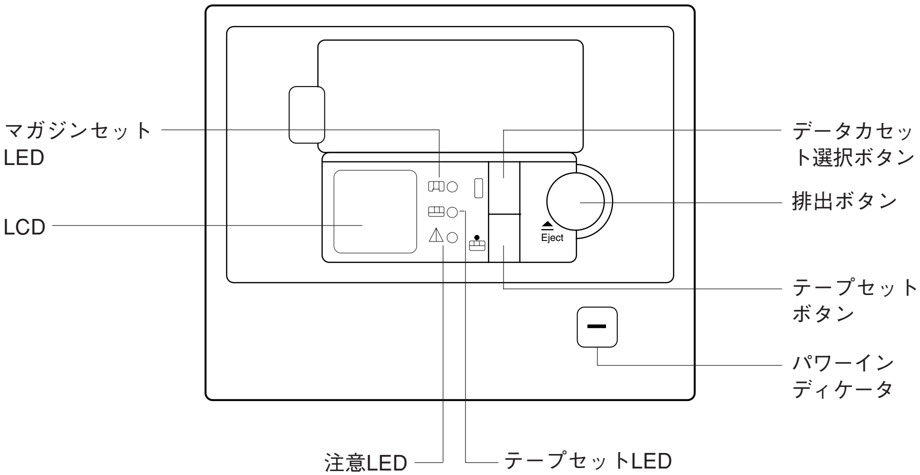
- 変換プラグを使用する場合、アース線は必ず専用のアース端子に接続してください。危険ですので次の箇所には絶対に接続しないでください。
  水道管、ガス管、電話線のアース、避雷針など
- 電源コードの抜き差しは、常にプラグを持って行ってください。また、電源プラグを抜きやすいように、コンセントのまわりに物を置かないでください。

3 操作のしかた

3.1 フロントパネル各部の名称

図3-1

フロントパネル



3.2 フロントパネル各部の機能

3.2.1 LED表示

前面パネルには次の3つのライト(LED)があります。

①マガジンセットLED(一番上のLED)

- オートチェンジャ内にデータカセットマガジンがセットされているときは緑色点灯します。
- マガジンのセット中、チェック中、排出中のときは緑色点滅します。

②テープセットLED(真中のLED)

- ドライブ内にデータカセットがセットされているときは緑色点灯します。
- データの読み込み、書き込み中は緑色点滅します。
- データカセットのセット中、排出中のときはゆっくりと緑色点滅します。

③注意LED(一番下のLED)

異常時に黄色点灯します。

● ハードウェアエラーが発生し、サービスコールが必要なときは黄色点灯します。

● ユーザレベルで対応できるエラーが発生したときは黄色点滅します。
  - ヘッドのクリーニングが必要な場合
  - ご使用のテープが寿命に近づいた場合
  - オートチェンジャ内にテープはセットされているが、マガジンがセットされていない場合
  - フロントパネルのドアが開いている場合

LCDの上段のメッセージを見てください。その後、「付録　エラーメッセージ」を参考にして処置してください。処置を行っても注意LEDが消えない場合には、弊社担当保守員へご連絡ください。

3.2.2 スイッチの機能

①データカセット選択ボタン

マガジンが本体にセットされているときにこのボタンを押すと、マガジン内のデータカセットを選択することができます。ボタンを何回か押すと、マガジン内で使用可能なデータカセットが次々にディスプレイに表示されます。

②テープセットボタン

このボタンを押すと、選択されたデータカセットがマガジンからドライブにセットされます。

③排出ボタン

このボタンを押すと、排出処理が開始されます。現在セットされているデータカセットがドライブから排出され、チェンジャメカニズムによってマガジンに戻されます。その後、マガジンが排出されます。排出ボタンは緊急時に強制的に排出を行う際にも使用します。「4-4 マガジンとデータカセットの強制排出」をご覧ください。

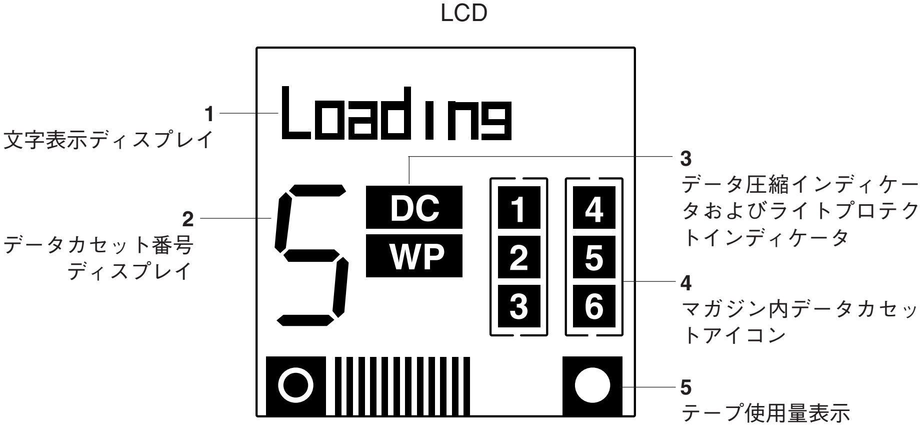
3.2.3 LCD表示

LCDは5つの表示領域に分かれており、オートチェンジャのステータスに関する情報が表示されます(図3-2参照)。

ポイント

下に示すディスプレイではすべての表示領域が同時に表示されていますが、これはどの場所でどのような表示がされるのかを示したものです。実際にはこのように表示されることはありません。

図3-2



1 文字表示ディスプレイは、ドットマトリックス方式のディスプレイで最大10文字を表示することができます。このディスプレイにはオートチェンジャの動作状況やエラーの状態が表示されます。次の項目「LCDメッセージの種類」ではここに表示されるメッセージについて説明されています。

2 データカセット番号ディスプレイには、現在ドライブにセットされているデータカセットの番号が表示されます。また、選択ボタンを押すと、選択されたデータカセットの番号がここに表示されます。

3 LCDの中心部にはDCとWPと書かれたインディケータがあります。DCインディケータは書き込み時にデータ圧縮が行われると表示されます。また、データカセットにライトプロテクトがされているとW P インディケータが表示されます。

4 LCDの右半分には、1～6の番号が付いたマガジン内データカセットボックスがあります。どのマガジンスロットにデータカセットがセットされているのかを示します。

5 LCDの下の方にはテープ使用量表示があり、現在のパーティションにおけるテープの使用量が示されます。縦のラインがたくさん表示されているほど、多くのテープ領域が使用されていることを表します。

LCDメッセージの種類

LCDに表示されるメッセージの種類は3つに大別されます。

- ステータスメッセージ
- エラーメッセージ
- 情報メッセージ

①ステータスメッセージ

LCDのステータスメッセージには本製品の5つ動作状態（リセット・ステート、ファームウェア・アップグレード・ステート、マガジン・ロード・ステート、データカセット・ロード・ステート、テープ・モーション・ステート）が表示されます。

a. リセット・ステート

本製品の電源を入れると、リセット・ステートとなります。

・Self Test（自己テスト）と表示され、電源オン時の自己診断テストが実行されていることを示します。

b. ファームウェア・アップグレード・ステート（保守時に使用します）

自己診断テストが正常終了し、ファームウェアのアップグレードが実行された場合、このステートに移ります。

c. マガジン・ロード・ステート

アップグレードが実行されない場合は、マガジン・ロード・ステートに移ります。マガジンをセットするまでこのステートが続きます。

・Insert Mag(マガジン挿入)ーマガジンがセットされていません。

・Mag Check(マガジン・チェック)ーどのスロットが使用されているのかマガジンをチェックしています。

・Mag Eject(マガジン排出)ーマガジンを排出しています。

d. データカセット・ロード・ステート

マガジンをセットすると、データカセット・ロード・ステートに移ります。データカセットがドライブに移動し、セットされるまでこのステートが続きます。

- ・Mag Loaded(マガジンセット完了)ーマガジンがセットされています。マガジンチェックもすでに実行終了しています。
- ・SemiLoaded(中間セット)ーデータカセットはドライブ内にありますが、セットされていません(テープがセットされていません)。
- ・Loading(セット中)ーデータカセットがマガジンからドライブに移動中です。または、ドライブが中間セット状態のデータカセットをセット中です。
- ・Unloading(セット解除中)ードライブがデータカセットのセットを解除中です。または、中間セット状態のデータカセットをドライブから排出してマガジンに移動中です。
- ・Cleaning(クリーニング中)ークリーニングデータカセットがドライブにセットされ、クリーニングを実行中です。

e. テープ・モーション・ステート

テープをセットするとテープ・モーション・ステートに移ります。たとえば、データの読み書きなどがこれにあたります。

- ・Ready xxm(xxmテープ準備完了)ーデータカセットがドライブにセットされ、ドライブはテープの動作コマンドを受け付けることができます。x x m は現在セットされているテープの長さを示します。たとえば、90mのテープがセットされている場合はReady 90mと表示されます。
- ・Read(読み取り中)ードライブがテープからデータを読み取っています。
- ・Write x.y(圧縮率x.yで書き込み中)ードライブがテープにデータを書き込んでいます。x.y:1は電源オン以降の累積圧縮率を示すもので、圧縮率がクリアされた場合はそれ以後の圧縮率が示されます。たとえば、Write 2.1は圧縮率2.1:1を表します。なお、圧縮率は電源をオンにしてから1MBのデータが書き込みされたときに初めて表示されます。
- ・Search>>(検索>>)ードライブがレコード、ファイルマーク、セットマーク、EOD(End of Data)をテープの進行方向に検索しています(ドライブは正のカウント方向でSCSI SPACEコマンドに応答しています)。

- Search<<(検索<<)ードライブがレコード、ファイルマーク、セットマーク、BOD(Beginning of Data)をテープの進行方向と逆方向に検索しています(ドライブは負のカウント方向でSCSI SPACEコマンドに応答しています)。
- Rewind(巻き戻し)ードライブがテープをパーティションの最初に巻き戻しています。
- Format(フォーマット)ー1パーティションテープまたは2パーティションテープを作成するためのSCSIコマンドが実行されています。または、ドライブが既存の2パーティションテープのサイズを変更しています。
- Erase(消去)ードライブがテープからデータを消去しています。
- Locate(位置変更)ードライブがホストコンピュータによって指定された位置にテープを移動しています。
- Partition(パーティション)ー2パーティションテープを使用している場合、ドライブが別のパーティションに切り替えています。

ポイント

ライトプロテクトのかかっているテープをセットすると、本来Ready xxmと表示されるはずのところでRead Only(読み出し専用)と表示されます。

②エラーメッセージ

オートチェンジャの動作に関係するエラーメッセージは、LCDに表示されます。ドライブでトラブルが検出された場合は、エラーメッセージとともに注意LEDも点灯します。メッセージの内容と対処方法については、「付録　エラーメッセージ」をご覧ください。

③情報メッセージ

LCDには次のような情報メッセージが表示されます。

- ForceEject(強制排出)ー強制排出が行われています(詳しくは「4.4 マガジンとデータカセットの強制排出」を参照) 。このメッセージはマガジンが排出されると消えます。
- SCSI ID:3（SCSI番号3）ー本製品のSCSIアドレスを示します。電源オン時、2秒間表示されます（工場出荷時にSCSI IDは3に設定されています）。
- Stray Tape:Insert(テープなし:挿入してください)ードライブにデータカセットはセットされていますが、マガジンがありません。

・Empty Mag(空マガジン挿入)ー空のマガジンを挿入してデータカセットを回収する必要があります。
・Select Tape(テープ選択)ー選択ボタンを押すと表示されます。ボタンを離しても数秒間表示されています。
・Load Tape(テープセット)ーテープセットボタンを押すと表示されます。
・Eject Mag(マガジン排出)ー排出ボタンを押すと表示されます。

4 データカセットの取り扱い

4.1 データカセット

本製品には、必ず下記のデータカセットをお使いください。

品　　　名	商品番号	備　　　考
データカセット DAT CT20000	0121190	20GB（150mテープ）
データカセット DAT CT12000	0121180	12GB（125mテープ）
データカセット DAT CT4000	0121160	4GB（120mテープ）
データカセット DAT CT2000（注）	0121150	2GB（90mテープ）

注）復元（リード）のみ可能であり、退避（ライト）はできません。

ポイント

データカセットの寿命について

カセットテープは消耗品であり、使用回数に限りがあります。75回を目安にしてください。なお、お使いになる環境(温度、湿度など)や使用方法、装置のクリーニング状況によってはテープの傷みが早い場合もありますので、早めの交換をお薦めします。

データカセットの使用開始日をラベルに記入しておくと、寿命の目安になります。

4.2 マガジンとデータカセットのセット

マガジンは下記にて手配できます。

品　　　名	商品番号	備　　　考
DDSオートローダマガジン	0611510	

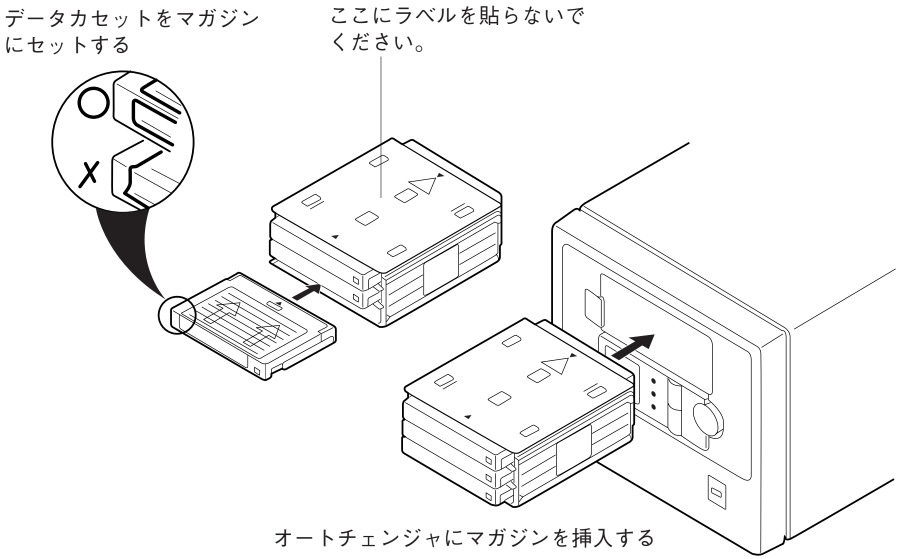
ポイント

- マガジンラベルを使用する場合は、ラベルがマガジン側面のくぼみにしっかりと貼られていることを確認してください。ラベルが他の場所に貼られていると、ジャムを起こすおそれがあります(図4-1を参照) 。また、ラベルが表面にしっかりと貼り付けられて、端の部分がカールしていないことも確認してください。
- データカセットにラベルを貼るときは、1枚だけを決められた位置に貼るようにしてください。指定以外のラベルを使用したり、決められた場所以外のところにラベルを貼り付けることは絶対にやめてください。

1) 必要な数だけデータカセットをマガジンにセットします。セットするときはデータカセットをマガジンの中心に向かって挿入します(図4-1を参照)。データカセットの番号は1～6のどの番号を使用してもかまいませんし、どのスロットにセットしても結構です。ただし、使いやすさや手際を考えて初めにスロット1を使用するようにしてください。

2) 本製品には自動セットメカニズムが搭載されています。マガジンをセットするときは、オートチェンジャの前面にあるスロットに挿入してください。このとき、上部の矢印がオートチェンジャの方を向くようにして挿入します(図4-1を参照)。マガジンが自動的にオートチェンジャ内部に引き込まれるまで押し込んでください。

図4-1　　マガジンとデータカセットのセット



ポイント
データカセットとマガジンのラベルがラベル貼り付け位置にしっかりと貼られていることを確認してください。ジャムを起こさないようにするために次のことを守ってください。
● ラベルがはがれた状態で使用しないこと。
● 貼り付け位置からはみ出している状態で使用しないこと。
● データカセットの端の部分でラベルが折れ曲がっている状態で使用しないこと。
● ラベルの上に別のラベルをはった状態で使用しないこと。

3) オートチェンジャはどのマガジンスロットにデータカセットがセットされているのかをチェックします。このプロセスは約20秒かかります。

4) マガジンチェックが終了したら、オートチェンジャフロントパネルのボタンによって、マガジンからDDSドライブにセットするカートリッジを選択します。この操作はホストコンピュータによって行うこともできます。

5) ドライブはセットシーケンスを実行します。セットシーケンスでは以下のことを行います。

a ドライブのメカニズムにテープが巻き付けられ、テープのフォーマット(DDSフォーマット、オーディオフォーマット、フォーマットされていない) がチェックされます。フォーマットがされていない場合、テープはBOM(Beginning of Media)のままで次のコマンドを待ちます。

b テープがDDSフォーマットされていて書き込み可能な場合は、書き込みテストと読み出しテストが行われます。エラー率が高いと、注意LEDが点灯し、LCDにエラーメッセージが表示されます。

c ドライブはテープをBOP(Beginning of Partition)まで巻き戻しオンラインとなります。その後はホストからのコマンドを待ちます。

ドライブがこのセット動作を行うにあたっては、つまりデータカセットが挿入されてからドライブがホストからのコマンドに対して準備できるまでは最大25秒かかります。

4.3 マガジンとデータカセットの排出

データカセットがオートチェンジャにセットされている状態で排出ボタンを押すと、次のような動作が起こります。

1) テープがBOPまで巻き戻されます。

2) その後、テープはBOMまで巻き戻され、メカ部から解放されます。

3) データカセットがマガジンに戻されます。

4) マガジンが排出されます。

ポイント

ホストからのコマンドにより、排出ボタンを無効設定にすることができます。この場合は、排出ボタンを押しても何も起こりません。

4.4 マガジンとデータカセットの強制排出

ポイント

強制排出をするとデータが失われる場合があります。また、強制排出ではエンド・オブ・データのマークの書き込みが行われませんので、テープのフォーマットが無効になることがあります。したがって、強制排出はデータカセットを回収する最後の手段としてのみ使用するようにし、データカセットを急いで取り出すときの手段として使用することは絶対にやめてください。

ドライブの使用中に排出ボタンを押すと、まず実行しているタスクの終了作業が行われるため、ボタンに反応するまで少し時間がかかります。こうすることで、コントロールされた状態でタスクは終了し、データが失われずにすみます。

しかし、データを失っても緊急にデータカセットを取り出さなければならない場合があるかもしれません。このようなときは、次の方法で強制排出を行います。

1) 最低5 秒間、排出ボタンを押したままの状態にします。すると、LCD にForceEject(強制排出)と表示されます。

2) オートチェンジャは35秒間、通常の排出操作を受け付ける状態で待機します。

3) この時間が経過してもドライブ内にテープがあるときは、そのときドライブの行っている動作に関係なく直ちにテープが解放されデータカセットが排出されます。データカセットはマガジンを元の位置に戻し、マガジン自体も排出されます。この後、ドライブはリセットされますが、これはいったん電源を切って再度入れたときと同じ効果があります。

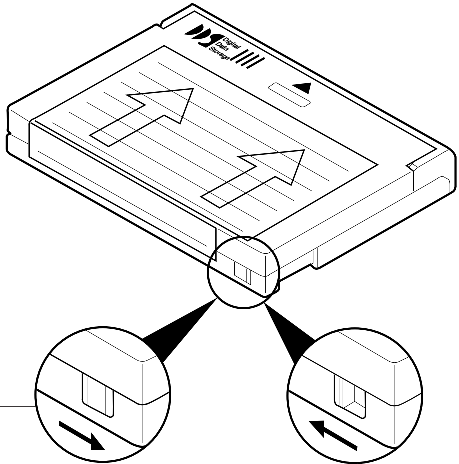
4) ドライブにデータカセットがセットされていない場合、オートチェンジャはマガジンの排出が要求されたものと見なし、35秒経過後にこれを行います。この後、オートチェンジャはリセットされますが、これはいったん電源を切って再度入れたときと同じ効果があります。

ポイント
ホストからのコマンドにより排出ボタンが無効設定されていても、強制排出の操作が行われると無視されます。また、実行中のＳＣＳＩ動作も中断されることがあります。

4.5 データカセットのライトプロテクト

データカセットのデータを変更されたり上書きされたりしないように、ライトプロテクトをかけることができます。
データカセットにライトプロテクトをかけるときは、データカセット背面にあるつまみを動かし、小窓が開いた状態にします(図4-2を参照)。

図4-2



プロテクトされていない状態

データカセットを書き込み可能にするときは、つまみを動かして小窓が閉じた状態にします。

ライトプロテクトされた状態

データカセットにライトプロテクトをかけるときは、つまみを動かして小窓を開いた状態にします。

ポイント

ライトプロテクトはソフトウェアによるデータの誤消去を防止します。ライトプロテクトしていても、消磁器等による磁気的なデータの消去を防ぐことはできません。

4.6 データカセットの取り扱い上の注意

- テープには触れないでください。また、テープ面やデータカセット内部のテープガイドを清掃することはおやめください。
- データカセットを極端に湿度の高いところや乾燥したところに放置しないでください。
- データカセットを直射日光の当たる場所や磁気を帯びた場所(例: 電話機の下や変圧器のそば)に放置しないでください。
- データカセットを落としたり、乱暴な取り扱いをしないようにしてください。
- 複数のラベルをデータカセットに貼らないようにしてください。ドライブ内でジャムを起こす原因となります。
- データカセットを使用しないときはプラスティックケースに保管しておいてください。
- データカセットはきれいな場所でご使用ください。
- 寿命を迎えたデータカセットは使用しないでください。

温度について

5℃～35℃の温度下でご使用ください。

動作限界を超える温度下にデータカセットを放置した場合は、適正な温度になるまで待ってからご使用ください。これを行うためには、データカセットを動作温度に最低でも2時間はなじませる必要があります。

温度によるトラブルを避けるために次のことを守ってください。

- ドライブを設置するときは、第2章の記載に従ってください。
- 過酷な温度条件の下にデータカセットを放置しないでください。たとえば、直射日光の当たる車内などがこれに相当します。
- 1 時間で1 0 ℃以上の温度変化が生じるときは、データの転送(データカセットからの読み出し、データカセットへの書き込み)を行わないでください。

5 テープヘッドのクリーニング

ポイント
本製品は、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。ヘッドがほこりやゴミなどで汚れていると、データの書き込み・読み取りが正常に行われません。また、データカセットの寿命が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる、ヘッドに汚れがこびりついて装置が使用できなくなる等の不具合が発生します。このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカセットによる定期的な清掃（テープヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。

クリーニングカセットは下記のものをお使いください。

品　　名	商品番号	備　　考
クリーニングカセットDAT-N	0121170	

テープヘッドは以下を目安に清掃してください。

- 使用時間が24時間ごとに1回の割合で清掃してください。
- LCDにClean Me(清掃してください)が表示され、注意LEDが点滅したとき清掃してください。

次のようにしてヘッドを清掃します。

フロントパネルを使ってクリーニングするとき

1) クリーニングカセットをマガジンスロットにセットし(どのスロットでもかまいません。ここでは6 にセットします。)、マガジンをオートチェンジャに挿入します。

2) 選択ボタンを押して、クリーニングカセットをセットしたスロットを選択します。

3) セットボタンを押して、クリーニングカセットをドライブにセットします。この後、オートチェンジャは自動的にクリーニングサイクルを実行します。実行中は、Cleaning(クリーニング中)というメッセージがLCDに表示されます。

4) クリーニングが終わると、ドライブは自動的にクリーニングカセットを排出し、マガジンに戻します。

5) クリーニングカセットのラベルに日付を記入し、使用回数の記録をつけます。

クリーニングカセットの寿命について

クリーニングカセットは、50回使用すると寿命となります。クリーニング前にかならずテープ残量を確認してください。
マガジンにクリーニングカセットを常時装備している場合は、寿命を越えないように使用回数を管理してください。
クリーニングカセット内の右リールにすべてのテープが巻付いていれば寿命です。


ポイント
寿命になったクリーニングカセットを使用すると、LCDに“Clean Fail”と表示されます。

6　取り扱い上の注意

本製品は精密機器ですので、以下のことに注意してください。

- 極端な高温や低温の場所、または温度変化の激しい場所での保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 衝撃や振動の加わる場所での保管は避けてください。
- 湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。
- 内部に液体や金属など異物が入った状態でお使いにならないでください。もし、何か異物が入ったときは、お買いあげの販売店または担当保守員にご相談ください。
- パソコン本体の電源を切断するときは、データカセットを取り出してください。
- 本製品前面の汚れは、やわらかい布でからぶきするか、布に水または中性洗剤を含ませて、軽くふいてください。ベンジンやシンナーなど揮発性のものは避けてください。
- 寒い場所から暖かい場所に移動したり、室温を急に上げたりした直後は、内部が結露する場合があります。結露したままお使いになると、本製品やデータカセットを損傷することがあります。大きな温度変化があったときは、2時間以上待ってから電源を入れてください。
- お使いにならないときは、本製品からデータカセットを取り出してください。また、データカセットを入れたまま本製品を持ち運ばないでください。
- 本製品を分解したり、解体したりしないでください。

● バックアップソフトの設定について

(1)バックアップ終了後の媒体の排出

オートチェンジャの装置内部にはDATドライブがあり、このドライブ内にデータカセットが入った状態で電源が切断されるとデータが保証できず、媒体エラーとなることがあります。

バックアップソフトの設定で、“最後にバックアップメディアをイジェクト”（テープをイジェクト等、ソフトウェアにより表現が異なる場合があります）を必ず指定してください。この指定を行うとバックアップ終了後にカセットはドライブから排出され、マガジンに戻されます。

(2)ARCserveの“クイック初期化”

ARCserveでは設定により、テープエンジン起動時のテープのインベントリ処理実行を省略することができます。本機能は以下の点に注意して設定してください。

クイック初期化を有効にした場合

テープエンジン起動時のテープの読み込み処理が省略され、媒体の消耗を少なくすることができます。

テープを入れ替えた場合はインベントリ処理を手動で実行する必要があり運用上の注意が必要です。

● Windows 2000起動時のマガジンセットについて

本製品をWindows 2000で使用する場合は、Windows 2000を起動する前に装置にマガジンをセットしてください。

マガジンをセットせずに起動した場合、以下のエラーが発生し装置が正常に認識されません。

＊＊管理者警告＊＊ デバイスChanger0の構成に失敗しました。詳細に関してはイベントログを参照してください。

また、イベントビューアでシステムログを確認するとRemovable Storage Serviceが以下の内容のエラーとなります。

自動構成ライブラリ ユニット Changer0を構成できません。ライブラリユニットの現在のセットアップは、自動構成をサポートしていません。可能な場合、ライブラリの現在のセットアップを変更して自動構成ガイドラインに従うか、または手動でデバイスを構成してください。

このようなエラーが発生した場合には、マガジンをセットしてサーバを再起動するか、以下の手順に従ってRemovable Storageサービスを再起動してください。

1) 「スタート」ボタンから「プログラム (P)」を選択し、「管理ツール」の「サービス」を選択します。
2) 表示されるサービスの中から「Removable Storage」をダブルクリックします。
3) 「停止」ボタンをクリックします。
4) オートチェンジャにマガジンを挿入します。
5) 「開始」ボタンをクリックします。

7 仕様

■物理仕様

質量:	4.65Kg（マガジンを除く）
高さ:	135mm
幅:	165mm
奥行:	269mm

■性能

インタフェース:	Ultra Wide LVD SCSI
フォーマット:	DDS-4(Digital Data Storage-4)
容量:	非圧縮最大120GB(データ圧縮なし/150m データカセット使用時)
転送速度:	3MB/sec (データ圧縮なし)

■電源

100V AC、最大0.6A
50-60Hz

■環境条件

	稼動時	休止時
温度	10℃～35℃	-5℃～55℃
温度勾配	10℃/H	15℃/H
湿度	20%～80%RH（結露なきこと）	
最大湿球温度	26℃	

■装置寿命

５年または6,000時間（動作時間）

付録　エラーメッセージ

オートチェンジャ使用時に表示されるエラーメッセージとメッセージの意味、および対処方法を以下に示します。10文字を超えるメッセージはLCDでスクロール表示されます。

■注意LEDが消えている場合

LCD	意味	処置
At BOD(BOD検出)	スペースコマンドで突然BODを検出した。	テープの位置は現在BODです。処置の必要はありません。
At EOD(EOD検出)	READまたはSPACEコマンドで突然EOD領域を検出した。	テープの位置は現在EODです。処置の必要はありません。
Tape has DC data (テープにDCデータがあります)	READコマンドがテープの圧縮データを検出したが、ドライブがデータを復元するように設定されていない。	ホストがデータ圧縮を無効にしている可能性がある。ホストがデータ圧縮を無効にしているかどうかをチェックします。
Media Removal Prevented(メディア取り出し禁止)	Media Removal Preventionが設定されている状態で排出コマンドを使用した。	ホスト側でMedia Removal Preventionを外してから再度操作します。
Partition 1 too large (パーティション1が大きすぎます)	パーティション1のサイズが大きすぎてテープのフォーマットコマンドを実行できない。	パーティション1のサイズを小さくして再実行するか、長いテープを使用します。
SCSI Error (SCSIエラー)	SCSIコマンドエラーを検出した。	SCSIインタフェースの接続をチェックした後、再度操作します。
Tape Full(テープの終わり)	READ、SPACE、WRITE、WRITE FILEMARKSコマンドが突然EOPを検出した。	パーティションの最後に到達しました。指定されたデータは次のデータカセットにあると考えられます。

■注意LEDが点滅している場合

LCD	意味	処置
Bad Media(メディアが不適当です)	テープがDDSフォーマットでないためにREADコマンドやSPACEコマンドが実行できない。	DDSフォーマットのデータカセットを使用してください。
Cannot Write Non-MRS Tape(MRS以外のテープには書き込みできません)	WRITE、WRITE FILEMARK、ERASEコマンドをMRS以外のテープに対して実行しようとした。	音楽用DATテープまたは1993年以前に製造されたテープを使用しています。データカセットを取り出し、新しいデータカセット(MRSテープ)に交換してください。
Clean Me(清掃してください)	読み出し、書き込み時のエラー率が高くなった。	クリーニングカセットを挿入しテープヘッドをクリーニングしてください。
Close Door(ドアを閉じてください)	フロントパネルのドアが開いているため、オートチェンジャの動作が停止している。	フロントパネルのドアを閉じてください。
Eject Fail(排出不能)	排出コマンドが実行できない。	排出ボタンを 5秒間押して強制排出を行ってください。その後、オートチェンジャの電源をいったん切ってから再度入れなおしてください。マガジンやデータカセットのラベルが正しく貼られているかどうかチェックしてください。
ForceEject(強制排出)	強制排出が行われている。	「4.4」節をご覧ください。
Illegal HW(不当なHWです) (保守時に使用)	新しいファームウェアがハードウェアに対して互換性がないために、オートチェンジャはドライブファームウェアをアップグレードできない。	ファームウェアアップグレードの正しいバージョンを入手してください。
Load Fail(セット不能)	LOADコマンドが実行できない。パーティションのセットまたは変更コマンドがテープのシステムエリアを読み出せない。	新しいデータカセットを使用するか、マガジンを取り出してください。

LCD	意味	処置
Error X(エラーX)	ハードウェアエラーを検出した。X はハードウェアエラーの詳細を示す。(本章の「■ハードウェアエラー番号の詳細」を参照)	排出ボタンを5秒間押してデータカセットとマガジンの排出処理を行ってください。その後、本体の電源をいったん切ってから再度入れなおしてください。それでもトラブルが続く場合は、弊社担当保守員へ連絡をしてください。その際にX の内容を伝えてください。
No EODmark(EODマークがありません)	READコマンドがブランクテープを検出した。DDSフォーマットではないEODパターンを検知した。	テープ書き込みの際に、電源が切れた可能性があります。
Tape Position Lost(テープポジションが認識できません)	WRITE、READ、SPACE、REWINDコマンドが終了できない。テープが不正なグループに位置している。	リポジションを行い、再度操作します。
Read Fail(読み出し不能)	読み出しができない。	ヘッドをクリーニングし、再度操作します。
Tape Fault(テープエラー)	ドライブ内にあるデータカセットにトラブルが発生した。テープが切れたか、またはデータカセットに不正な識別穴がある。	新しいデータカセットを使用してください。
Tape Stuck(テープが貼り付いています)	データカセットがドライブ内で貼り付いている。	「4.4」節を参照して、強制排出を行ってください。トラブルが解決しない場合は、弊社担当保守員へ連絡をしてください。
UpgradeErr(アップグレードエラー)	オートチャンジャはファームウェアのアップグレードをSCSIでダウンロードすることができない。	SCSI接続をチェックし、再度操作します。
Write Protect Tape(ライトプロテクトされています)	ライトプロテクトされているデータカセットに対して、WRITE、WRITE FILEMARK、ERASEコマンドを実行しようとした。	データカセットを取り出して、ライトプロテクトを解除します。

LCD	意味	処置
Worn Media(メディアが消耗しています)	書き込み時のエラー率が高くなっている。テープの寿命が近づいている。	データカセットを新しいものと交換してください。
Write Fail(書き込み不能)	WRITE、WRITE FILEMARK、ERASEコマンドが実行できない。	新しいデータカセットを使用してください。
Clean Fail(クリーニング失敗)	クリーニングカセットが寿命に達した。クリーニングに失敗した。	新しいクリーニングカセットを使用してください。

■注意LEDが点灯している場合

LCD	意味	処置
Drive Comms Error(ドライブ通信エラー)	ドライブがオートチェンジャのメカニズムとの通信をストップした。	弊社担当保守員へ連絡してください。
FRU 1 Dead(FRU 1が壊れています)	ドライブのコントローラーボードが自己テストを実行できない。	
FRU 2 Dead(FRU 2が壊れています)	ドライブのメカニズムが自己テストを実行できない。	

■ハードウェアエラー番号の詳細

液晶表示器（LCD）に“Error X”で表示されるハードウェアエラーについて、詳細情報を以下に示します。
本エラーが表示された場合は、担当保守員へご連絡ください。このとき、“Xの値”につきましても併せてご連絡ください。

Xの値	ハードウェアエラーの詳細
8～13	DATテープ垂直搬送機構の異常を検出しました(垂直搬送機構の引っ掛かり等)
16～21	DATテープ垂直搬送機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
24, 25	マガジン装着状態に関し、装置内部で制御上の矛盾を検出しました
32～38	マガジン回転機構の異常を検出しました(回転機構の引っ掛かり等)
40～46	マガジン回転機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
48～55	マガジン装着動作中、水平搬送機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
56～63	マガジン装着動作中、マガジン搬送機構の異常を検出しました
64～71	マガシン排出動作中、マガジン搬送機構の異常を検出しました
72～79	搬送部テープ保持機構の異常を検出しました
80～87	DATテープ水平搬送機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
88～93	あるべきDATテープが存在しません
96～101	マガジン内にセットされたDATテープの装着状態に関し、装置内部で制御上の矛盾を検出しました
104～107	マガジンが装着されているにもかかわらず、装置前面のドアが開いています
112～117	DATテープが搬送部の保持機構から外れました
120～121	DATテープのローディングに失敗しましたした(搬送機構の問題)
128～132	DATテープ水平搬送機構の異常を検出しました(水平搬送機構の引っ掛かり)
136～140	DATテープ水平搬送機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
144	センサの異常を検出しました
152～159	マガジン排出動作中、水平搬送機構に対し動作を指示しましたが正常に動作しません
160, 161	DATテープがドライブから異常排出されました
168, 169	DATテープのローディングに失敗しました(ドライブの問題)
176	装置前面ドアの異常を検出しました
184, 192, 200	未定義または不当な内部コマンドを検出しました
208	DATテープの搬送制御で矛盾を検出しました
216	不当なSCSIコマンドを受信しました(LOG SENSE, LOG SELECTコマンド関連)
224	ホストコンピュータから1から6以外DATテープに関するコマンドを受信しました
232	DATテープが見つかりません
240	自己診断が実行されません
248	表示パネルの異常を検出しました

PRIMERGY/GRANPOWER5000
DATオートチェンジャ（GP5SDTA102）
取扱説明書
P3FY-0720-01-00

発 行 日　２０００年９月
発行責任　富士通株式会社
Printed in Japan

Ⓐ 0009-1

このマニュアルは再生紙を使用しています。